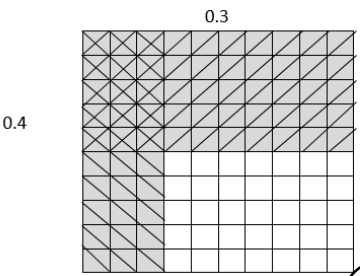


Información importante de matemática de 5º grado

Multiplicación y división con decimales y Gráficas de coordenadas

Estimada familia,

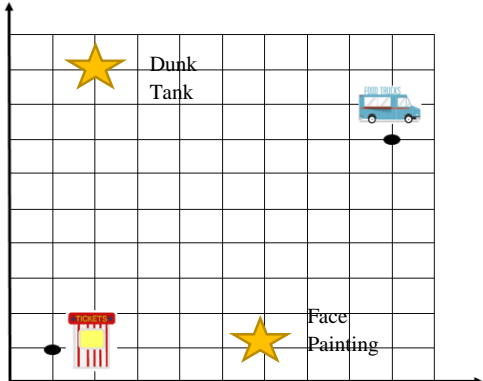
Nuestra clase comienza el estudio de las últimas dos unidades de matemática llamadas *Multiplicación y división con decimales* y *Gráficas de coordenadas*. Utilizaremos varias estrategias para multiplicar y dividir los decimales, incluyendo a modelos. En la última unidad nos centraremos en los conceptos de las gráficas de coordenadas en el primer cuadrante del plano de coordenadas e interpretaremos los valores de las coordenadas en el contexto de cada situación. Luego haremos un repaso de todo el material de 5º grado. Cada objetivo educativo particular de su hijo está listado abajo con un ejemplo de trabajo estudiantil que muestra la comprensión de dicha meta.

Objetivo educativo: Multiplicar y dividir los decimales hasta las centésimas empleando modelos, dibujos y varias estrategias para poder explicar los patrones y su razonamiento.	
Tarea	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>Utiliza un modelo para representar el producto de 0.3 y 0.4.</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>$0.3 \times 0.4 = 0.12$</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> <p>Como cuando se usa una matriz matemática para multiplicar, puedo escribir los dos números que multiplico en forma de filas y columnas. Tacho un factor siendo: 3 de las 10 columnas. Luego tacho el otro factor siendo: 4 de las 10 filas. Solo 12 de los 100 cuadrados fueron tachados dos veces, así que $0.3 \times 0.4 = 0.12$.</p> </div>
<p>$86.4 \div 3.2 = ?$</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin-bottom: 10px; width: fit-content;"> <p>Al dividir decimales, cambio el problema a $864 \div 32 = ?$ o $? \times 32 = 864$. Luego sé cómo resolver el problema.</p> </div> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> $\begin{array}{r} 27 \\ 32 \overline{) 864} \\ - 640 \\ \hline 224 \\ - 192 \\ \hline 32 \\ - 32 \\ \hline 0 \end{array}$ <p>$864 \div 32 = 27$</p> </div> <p>¿Qué respuesta tiene sentido para $86.4 \div 3.2 = ?$ Pienso que, $3 \times 30 = 90$, así que mi respuesta debe referirse a 30. Si $864 \div 32 = 27$, entonces $86.4 \div 3.2 = 27$.</p>

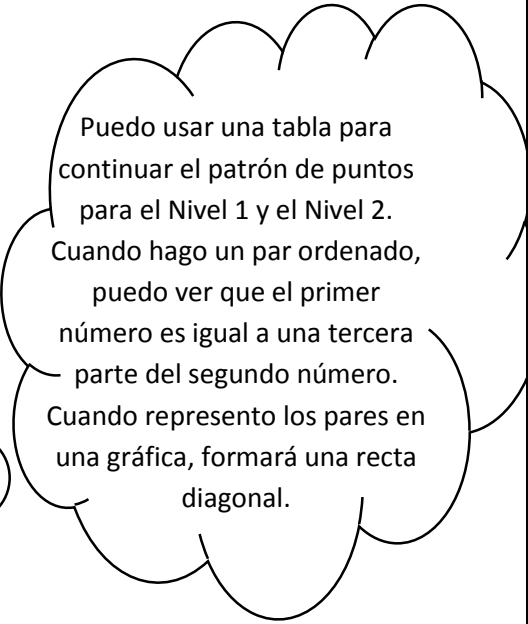
Objetivo educativo: Convertir las unidades de tiempo, longitud, masa, peso y capacidad dentro de un sistema de medición dado, para solucionar los ejercicios de multiples pasos.

Problemas	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>Un trabajador en el zoológico de Naples mide dos serpientes. La boa constrictora mide 76 pulgadas. El pitón birmano mide 9 pies de largo. ¿Cuánto más mide el pitón que la boa constrictora?</p>	<p>9 pies x 12 pulgadas= 108 pulgadas</p> $\begin{array}{r} 108 \\ - 96 \\ \hline 12 \end{array}$ <p>Para resolver el ejercicio, debo convertir las medidas a la misma unidad.</p> <p>El pitón birmano es 12 pulgadas más largo que la boa constrictora.</p>

Objetivo educativo: Comprender los conceptos del plano de coordenadas y poder marcar los puntos en el primer cuadrante de la gráfica para representar e interpretar los problemas de matemática.

Problemas	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>En la escuela primaria de Shady Palm están haciendo un mapa para poner en lugar el Festival de Primavera. La taquilla estará a la entrada del patio de la escuela y los camiones de restaurante estarán al fondo de patio. ¿Cuál es la distancia entre la taquilla y los camiones de restaurant? Ubique el tanque de inmersión y puesto de pintar caras en el mapa e indique sus coordenadas.</p>	 <p>Me moví 8 unidades en el eje-y, trasladándome 6 unidades para arriba en el eje-x, así que la distancia entre la taquilla y los camiones de restaurante es de 14 unidades. Coloqué el tanque de inmersión en la parte trasera del patio para que el público no se mojara. Las coordenadas del tanque son (2, 9). El puesto de pintar caras está cerca a la entrada y sus coordenadas son (6, 1).</p>

Objetivo educativo: Crear tablas y gráficas de pares ordenados formados por dos reglas dadas para identificar y explicar la relación entre los términos correspondientes.

Problemas	Ejemplo de una solución estudiantil																					
<p>A Omar le dieron un juego de video para su cumpleaños. En el Nivel 1 del juego, obtuvo 2 puntos por cada respuesta correcta. En el Nivel 2 del juego, obtiene 6 puntos por cada respuesta correcta. ¿Cómo podemos saber cuántos puntos tendrá Omar al haber sacado 5 respuestas correctas en el Nivel 1 y el Nivel 2? En un par ordenado, ¿Cómo es el primer número comparado al segundo número?</p>	<table border="1" style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th>Level 1</th> <th>Level 2</th> <th>Ordered Pairs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>(0, 0)</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>(2, 6)</td></tr> <tr><td>4</td><td>12</td><td>(4, 12)</td></tr> <tr><td>6</td><td>18</td><td>(6, 18)</td></tr> <tr><td>8</td><td>24</td><td>(8, 24)</td></tr> <tr><td>10</td><td>30</td><td>(10, 30)</td></tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 20px;">  <p style="font-size: small;">Puedo usar una tabla para continuar el patrón de puntos para el Nivel 1 y el Nivel 2. Cuando hago un par ordenado, puedo ver que el primer número es igual a una tercera parte del segundo número. Cuando represento los pares en una gráfica, formará una recta diagonal.</p> </div>	Level 1	Level 2	Ordered Pairs	0	0	(0, 0)	2	6	(2, 6)	4	12	(4, 12)	6	18	(6, 18)	8	24	(8, 24)	10	30	(10, 30)
Level 1	Level 2	Ordered Pairs																				
0	0	(0, 0)																				
2	6	(2, 6)																				
4	12	(4, 12)																				
6	18	(6, 18)																				
8	24	(8, 24)																				
10	30	(10, 30)																				

Meta de razonamiento matemático y técnicas de aprendizaje:

- Hacer estimados, eligiendo los instrumentos apropiados para ayudar solucionar los ejercicios y poder verificar mis resultados y encontrar los posibles errores.
- Reconocer los patrones y sus relaciones y poder utilizarlos para solucionar problemas.



Lo que puede hacer en casa con sus hijos para apoyar el estudio de estas unidades:

- **¿Cómo solucionaste eso?**
En esta unidad de investigación, al solucionar los ejercicios de decimales, los estudiantes desarrollan varias estrategias que tienen sentido para ellos. Si observa que su hijo usa una estrategia que no usted no reconoce, pídale que se lo explique. Será una conversación educativa para usted y su hijo.

- **Jarro de canicas**
Comienza con 4 artículos en un jarro (canicas, monedas u otras cosas pequeñas). Imagine que le agrega 6 más cosas cada día. ¿Cuántas habrá en 10 días? ¿En 20 días? ¿En 50 días? ¿En 100 días? ¿Puedes pensar en una regla para determinar la cantidad de canicas en el jarro a cualquier punto? Repite la actividad del Jarro de Canicas con otras cantidades (comenzando con 5 canicas y agregando 9; comenzando con 100 canicas y restando 6; y así sucesivamente).

# of days	# of marbles
Start	4
Day 1	10
Day 2	16
Day 3	22
Day 10	?
Day 20	?
Day 50	?
Day 100	?
any number of days	?

- **Matemática y literatura** - Pueden explorar los temas de matemática en estos libros. ¡Busca una copia en tu biblioteca local!
 - This Book is About Time por Marilyn Burns
 - Math Curse por Jon Scieszka